

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN DESAIN WEB MENGUNAKAN PROGRAM ARTISTEER PADA PRODI TKJ POLITEKNIK JAMBI

Darmuji¹, Rahmat Murbojono², Damris M²

¹Politeknik Jambi, ²Universitas Jambi

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop Web Design Learning module by using Artisteer Program to facilitate students in learning Web Design. The module is developed applying Dick and Carey's model. The result reveals that the module is easy to use as a learning module. It is suggested that before developing a learning module, there should be done need analysis to assure that the developed product can be utilised optimally. For the further development, it is suggested to produce a module with artisteer program 2.50 version accompanied with tutorial CD.

Keywords: learning module, web design, artisteer program

PENDAHULUAN

Website adalah satu sistem yang mengandung sejumlah informasi yang dapat diakses dalam sistem jaringan komputer baik jaringan *local* (LAN) maupun jaringan global (internet) menggunakan program *browser*. Informasi yang dapat ditampilkan melalui website dapat berupa tulisan, artikel, berita atau juga dapat berupa suara dan video, dengan begitu banyak keunggulan dan kemudahan sistem website, menjadikan keterampilan desain website menjadi satu kompetensi yang bisa diandalkan sebagai bekal profesi di masa depan. Hal ini karena kebutuhan pembuatan website masih begitu besar dengan peluang yang cukup banyak

Website terdiri dari file-file, dan file-file tersebut disimpan dalam berbagai komputer yang disebut dengan *server*. Saat ini jutaan *server* dari seluruh dunia terhubung ke internet. Itulah sebabnya internet disebut jaringan luas dari komputer. Untuk memanggil file dari dalam *server* digunakan sebuah perangkat lunak yang disebut dengan *browser* (yaitu *internet explorer*). Sedangkan untuk merancang website digunakan sebuah perangkat lunak yang disebut dengan *Web Design* (Pardosi, 2005:1).

Bagi pengguna *Content Manajemen Sistem* populer seperti Wordpress, Joomla atau Drupal penggunaan dan pemilihan template pasti menjadi prioritas utama. Biasanya pencarian template bisa dilakukan dengan hunting ke google atau ke situs-situs penyedia template gratis. Kelemahannya, kesulitan menentukan template yang sesuai dengan selera pengguna. Pilihan kedua adalah dengan membuat atau memodifikasi template yang ada. Untuk mengedit template yang baik, harus memahami bahasa HTML (*Hiper text Markup Language*) dan CSS (*Casading Style Sheets*) sangat merepotkan mahasiswa (Rahmat, 2009: 116).

*Korespondensi dapat dialamatkan ke email: darmuji_tkj@gmail.com

Untuk terampil membuat dan mendesain website dengan baik dan sempurna mahasiswa harus dibekali dengan keterampilan: memilih program yang mendukung pembuatan website, menginstal, membuka, dan menjalankannya. Untuk itu, sebagai fasilitator dalam pembelajaran, memilih strategi pembelajaran yang aktif dan menyenangkan terutama dalam menyediakan bahan pembelajaran. Karakteristik pembelajaran website yang berorientasi pada keterampilan mendesain web memerlukan materi pembelajaran yang dikemas sendiri oleh fasilitator yang bersangkutan, karena merekalah yang lebih mengerti tentang materi yang sesuai dan tepat dijadikan sebagai bahan pembelajaran.

Dunia pendidikan dewasa ini menuntut pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Ini berarti bahwa peran dan tugas dosen tidak lagi sebagai pengajar dan mengajarkan segala ilmu yang ada padanya, melainkan telah bergeser menjadi motivator dan fasilitator bagi peserta didiknya. Sebagai seorang motivator dan fasilitator dalam pembelajaran, dosen tidak lagi sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan telah dituntut kreatifitas dosen untuk dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar sekaligus menyediakan fasilitas belajar bagi mahasiswanya. Dengan demikian, maka yang menjadi persolan kemudian adalah bagaimana membelajarkan mahasiswa secara aktif tanpa harus mendengarkan kuliah dari dosen .

Bergesernya paradigma pendidikan dari pengajaran yang berpusat pada pendidik ke arah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau mahasiswa, telah melahirkan berbagai macam model dan strategi pembelajaran inovatif. Salah satunya adalah pembelajaran dengan sistem modul. Pembelajaran dengan sistem bermodul dinilai oleh teknologi pembelajaran dan praktisi pendidikan sebagai suatu strategi pembelajaran yang memiliki banyak keunggulan, terutama dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri. Pembelajaran dengan sistem bermodul telah lama diterapkan di negara maju, yang pembelajarannya telah berorientasi pada *Student oriented* .

Sistem pembelajaran di Politeknik Jambi adalah bersifat profesional yang mengacu kepada dunia industri karena diutamakan keahlian dan keterampilan, mengharuskan pembelajaran di Politeknik menggunakan modul, karena pembelajaran di Politeknik Jambi banyak dilakukan di laboratorium yang menerapkan sistem pembelajaran pratikum 60% dan teori 40%. Sebagian kompetensi keahlian yang tidak bisa didapatkan mahasiswa di masa studi, mereka bisa dapatkan di dunia industri tempat mereka magang kerja. Dengan demikian, pembelajaran bermodul merupakan suatu solusi dan keharusan di Politeknik Jambi.

Permasalahan yang dihadapi mahasiswa di Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi saat ini adalah mahasiswa kesulitan menyelesaikan tugas membuat dan mendesain web yang diberikan kepada mereka. Dari persoalan di atas penulis mengembangkan modul pembelajaran desain website menggunakan program artisteer, karena Artisteer adalah software untuk membuat desain template Web dengan mudah. Program Artisteer sangat mudah digunakan tidak perlu mahir dalam bahasa pemrograman HTML untuk membuat desain sebuah template Web. Karena

Artisteer menerapkan sistem DRAG and DROP. Mahasiswa tinggal memilih komponen apa saja yang akan digunakan, posisi dan variasi template yang akan dibuat. Itu semua tergantung pada kreatifitas mahasiswa membuat template web.

Dengan program Artisteer mahasiswa dapat dengan mudah menjadi seorang ahli dalam mendesain dan merupakan solusi bagi mahasiswa yang gemar mendesain sebuah template untuk blog. Tidak hanya *blogger*, software web-design ini juga dapat membuat template untuk *Joomla*, *Wordpress*, *Drupal* dan banyak produk CMS (*Content Management System*) lainnya, Program Artisteer adalah sebuah program untuk mengotomatisasi desain halaman web.

METODE PENGEMBANGAN

Penelitian Pengembang ini menggunakan model desain pembelajaran Dick dan Carey (1985). Sesuai dengan karakteristik produk yang akan dikembangkan model tersebut diadaptasi sesuai kebutuhan. Prosedur pengembangan yang dilakukan memasukkan 9 dari sepuluh langkah pengembangan dalam desain Dick dan Carey. Langkah pengembangannya sebagai berikut: (1) menetapkan tujuan umum pembelajaran, (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) mengidentifikasi kemampuan awal dan karakteristik pembelajar, (4) merumuskan tujuan khusus, (5) mengembangkan butir tes yang kriterianya telah ditentukan, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, (8) melakukan evaluasi formatif, dan (9) merevisi pembelajaran.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut diperoleh gambaran bahwa terdapat langkah pengembangan pembelajaran model Dick dan Carey (1985) yang tidak dilalui, yaitu langkah menyusun evaluasi sumatif. Di samping itu, dengan berbagai pertimbangan langkah melakukan evaluasi formatif penerapannya pun diadaptasi. Evaluasi formatif yang dilakukan adalah uji ahli dan uji coba kelompok kecil. Sedangkan tahapan evaluasi lainnya, yaitu perorangan dan uji coba lapangan tidak dilakukan. Namun, lebih lanjut pengembang akan mengukur efektivitasnya pada saat produk ini digunakan di lapangan yang sesungguhnya. Hal yang penting adalah pengembang terus berusaha mendapatkan informasi untuk memperbaiki produk pembelajaran berdasarkan masukan di lapangan terutama dari pembelajar pada saat pengimplementasian produk. Langkah ini ditempuh karena evaluasi formatif merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pengembangan secara terus-menerus.

Rancangan dalam pengembangan ini untuk mengevaluasi proses/kemajuan belajar digunakan soal-soal latihan atau tugas-tugas yang diberikan pada setiap akhir topik atau subtopik. Adapun soal-soal latihan yang digunakan untuk mengukur kemajuan belajar peserta didik tersebut dikembangkan pada langkah kelima, yaitu langkah mengembangkan butir-butir tes yang didasarkan pada tujuan khusus yang hendak dicapai. Secara teknis hasil evaluasi yang dilakukan melalui penyelesaian soal-soal latihan pada setiap topik atau subtopik berfungsi sebagai evaluasi formatif.

Di samping itu, langkah merevisi pembelajaran pada pengembangan ini ditekankan pada revisi materi pembelajaran. Langkah merevisi pembelajaran ini didasarkan

pada hasil uji coba produk pengembangan baik penilaian ahli maupun penilaian dari guru dan peserta didik untuk menilai modul pembelajaran desain web di Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi.

Pemilihan model Dick dan Carey dalam pengembangan ini didasari beberapa pertimbangan, yaitu (1) terpenuhinya empat komponen dasar yang perlu dikembangkan dalam program pembelajaran, yaitu tujuan, strategi, pemilihan materi, dan evaluasi. (2) ketepatan model tersebut dalam menetapkan sejumlah komponen yang prosedural, (3) landasan teoritiknya bersifat preskriptif yang berorientasi pada tujuan (*goal oriented*), (4) memenuhi tiga komponen utama dalam teori belajar, yaitu metode, kondisi, dan hasil (Reigeluth, 1979), (5) dapat digunakan untuk merancang pembelajaran baik secara klasikal maupun individual, (6) dapat digunakan untuk mengembangkan paket pembelajaran dalam ranah kognitif, sikap, psikomotor, dan informasi verbal, (7) dapat digunakan untuk memecahkan masalah pembelajaran desain web, khususnya dalam mengembangkan modul pembelajaran desain web menggunakan program artisteer agar pembelajarannya lebih efektif dan efisien.

Prosedur penelitian pengembangan modul pembelajaran desain web di Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi ini didasarkan pada langkah-langkah pengembangan pembelajaran model Dick dan Carey (1985). Secara kronologis prosedur pengembangan program pembelajaran desain web di Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi yang diarahkan pada produk, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah pertama, Penetapan tujuan umum Pada langkah pertama pengembangan ini dilakukan penetapan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran desain web. Langkah kedua, melakukan analisis pembelajaran. Pada langkah ini dilakukan identifikasi perilaku-perilaku khusus yang dapat menggambarkan perilaku umum secara terperinci. Dengan dilakukannya langkah ini, diperoleh susunan perilaku khusus dari awal sampai akhir. Susunan perilaku tersebut menggambarkan bahwa perilaku umum yang tercantum dalam tujuan umum pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Oleh karena, melalui tahap perilaku-perilaku khusus tertentu peserta didik akan mencapai perilaku umum.

Langkah ketiga, Mengidentifikasi kemampuan awal dan karakteristik peserta didik. Langkah ini sangat penting karena gambaran mengenai kemampuan awal dan karakteristik peserta didik mempunyai implikasi terhadap penyusunan program pembelajaran untuk peserta didik yang bersangkutan. Kegiatan identifikasi kemampuan awal diperlukan untuk mengidentifikasi perilaku khusus yang dikuasai peserta didik. Hasil dari kegiatan ini dijadikan pedoman untuk menetapkan perilaku-perilaku khusus yang tidak perlu dibelajarkan dan perilaku-perilaku khusus yang perlu dibelajarkan kepada peserta didik. Sedangkan kegiatan mengidentifikasi karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui minat mereka, bidang pengetahuan yang dicita-citakan untuk menjadi keahliannya, dan hal-hal lain yang dianggap penting bagi pengembangan program pembelajaran.

Langkah ke empat, Merumuskan tujuan khusus pembelajaran. Tujuan khusus pembelajaran dirumuskan berdasarkan rumusan tujuan umum pembelajaran dan hasil analisis pembelajaran. Tujuan khusus pembelajaran merupakan pencarian tentang kompetensi yang akan dilakukan peserta didik setelah mempelajari suatu topik tertentu. Kegiatan pada langkah ini menghasilkan rumusan tentang indikator hasil belajar. Berdasarkan indikator hasil belajar tersebut, kemudian dirumuskan tujuan khusus pembelajaran.

Dalam proses pengembangan selanjutnya, rumusan tujuan khusus dimanfaatkan sebagai dasar untuk menyusun kisi-kisi tes. Tujuan khusus merupakan alat untuk menguji validitas tes. Dalam menentukan isi pelajaran perancang pembelajaran juga merumuskan berdasarkan perilaku yang ada dalam tujuan khusus pembelajaran. Isi pelajaran disusun berdasarkan apa yang dicapai dalam tujuan. Demikian pula dalam menentukan strategi pembelajaran, perancang memilih strategi tertentu untuk mencapai perilaku yang tercantum dalam tujuan. Dengan kata lain strategi pembelajaran ditentukan berdasarkan perilaku yang tercantum dalam tujuan.

Langkah ke lima, Mengembangkan butir-butir tes. Langkah ini ditempuh untuk memperoleh alat evaluasi untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik yang ditetapkan dalam tujuan khusus pembelajaran. Langkah ini dilakukan dengan lebih dahulu menentukan butir-butir soal yang diperlukan agar dapat mengukur perilaku peserta didik sesuai dengan kriteria yang tercantum dalam tujuan khusus pembelajaran. Hasil yang diperoleh dalam langkah ini adalah seperangkat soal latihan yang digunakan untuk mengukur perilaku peserta didik untuk tiap-tiap tujuan khusus pembelajaran.

Langkah ke enam, Mengembangkan strategi pembelajaran. Pada langkah ini dilakukan perancangan prosedur yang sistematis dalam mengkomunikasikan materi pembelajaran desain web agar tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai. Rancangan strategi pembelajaran ini mencakup kegiatan prapembelajaran, penyajian informasi, partisipasi, tes, dan tindak lanjut. Di samping itu, hasil rancangan strategi pembelajaran ini dilengkapi dengan perkiraan waktu yang diperlukan dan garis besar kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam rangka mencapai tujuan.

Langkah ke tujuh, Menyusun dan memilih materi pembelajaran. Menyusun materi pembelajaran disusun berdasarkan isi pembelajaran yang telah dijabarkan dalam tujuan umum dan tujuan khusus. Secara keseluruhan penyusunan dan pemilihan materi pembelajaran bertolak dari hasil pengembangan langkah pertama hingga langkah keenam. Hasil yang diperoleh dalam langkah ini adalah susunan uraian isi materi pada setiap topik dan subtopik yang akan dibelajarkan kepada mahasiswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam pengembangan ini, lebih lanjut materi pembelajaran dikembangkan dalam bentuk modul. Untuk meningkatkan efektivitas penggunaannya, disamping uraian materi, modul disusun dengan dilengkapi beberapa komponen pendukung pembelajaran, yaitu (1) petunjuk cara mempelajari uraian isi pada setiap topik, (2) tujuan pembelajaran

setiap topik dan sub topik, (3) daftar bacaan yang relevan, (4) soal latihan, (5) umpan balik.

Langkah ke delapan, Melakukan evaluasi formatif. Evaluasi formatif yang dilakukan adalah penilaian para ahli dan penilaian kelompok kecil serta uji coba lapangan dilakukan pada saat penggunaan produk di lapangan yang sesungguhnya. Berkaitan dengan kegiatan evaluasi formatif, rancangan untuk mengevaluasi proses/kemajuan belajar digunakan soal-soal latihan atau tugas-tugas yang diberikan pada akhir topik atau subtopik. Adapun soal-soal latihan yang digunakan untuk mengukur kemajuan belajar mahasiswa tersebut dikembangkan pada langkah kelima, yaitu langkah mengembangkan butir-butir tes yang didasarkan pada tujuan khusus yang hendak dicapai. Secara teknis hasil evaluasi yang dilakukan melalui penyelesaian soal-soal latihan pada setiap topik atau subtopik berfungsi sebagai evaluasi formatif.

Langkah sembilan, Merevisi pembelajaran. Langkah merevisi pembelajaran dilakukan berdasarkan uji coba produk pengembangan, yaitu uji ahli dan uji coba kelompok kecil dari peserta didik. Data atau informasi dari hasil rangkaian uji coba tersebut digunakan sebagai bahan untuk merevisi produk pengembangan yang berupa modul pembelajaran desain web pada prodi teknik komputer dan jaringan Politeknik Jambi.

Setelah mengikuti langkah-langkah diatas, selanjutnya diadakan uji coba produk. Uji coba produk dimaksudkan untuk menetapkan tingkat kemudahan dan efisiensi produk pengembangan modul pembelajaran desain web. Pelaksanaan uji coba produk dimaksudkan untuk mendapatkan masukan, tanggapan, dan penilaian terhadap kemudahan produk pengembangan. Dikemukakan (1) desain uji coba, (2) subjek coba, (3) jenis data, (4) instrumen pengumpulan data, dan (5) teknik analisis data.

Uji coba produk pengembangan ini dilakukan dalam tiga tahap. Tahap **pertama** dilakukan penilaian ahli desain pembelajaran dari dosen Magister Teknologi Pendidikan Universitas Jambi. Tahap **kedua** dilakukan penilaian ahli Materi pembelajaran Desain web. Sedangkan tahap **ketiga** dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan (mahasiswa) sebagai sasaran pembelajar yang sesungguhnya. Masukan yang diperoleh dari hasil penilaian ahli desain pembelajaran dijadikan sebagai landasan untuk merevisi produk pengembangan modul pembelajaran. Masukan yang diperoleh dari ahli Materi desain web digunakan sebagai bahan untuk merevisi modul dalam hal kesesuaian topik dan subtopik dengan uraian isi materi yang disajikan. Sedangkan informasi yang diperoleh dari kelompok kecil dan lapangan dimaksudkan untuk mengetahui apakah modul pembelajaran yang dikembangkan mudah untuk digunakan oleh mahasiswa, yaitu mahasiswa Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi, dari segi kemudahan dalam mempelajarinya, kemenarikan tampilannya, dan lain-lain.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data hasil pembenaran terhadap isi pesan pembelajaran dari ahli desain dan ahli isi materi berupa komentar dan saran atas beberapa poin yang terdapat dalam draf

pengembangan modul, karena substansi data tersebut adalah pembenaran analisis desain kembali, pembelajaran, maka pengembangan tidak melakukan analisis desain kembali, tetapi melakukan perbaikan terhadap koreksi, saran dan masukan ahli desain terhadap beberapa poin penting, Berdasarkan data yang ada dapat diinterpretasikan bahwa modul pembelajaran Desain Web menggunakan program artisteer pada semester III (tiga) dapat dipergunakan oleh mahasiswa Program studi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi.

Penilaian ahli materi pembelajaran disajikan sebagai berikut :

- a. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran dalam modul.

Hasil analisis tentang kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran dalam modul telah sesuai

- b. Kemampuan modul dalam mempermudah dan mengatasi mahasiswa dalam pembelajaran desain web, Modul pembelajaran dengan menggunakan program artisteer yang pengembang lakukan dapat merpenuhi dengan mempermudah dan dapat mengatasi kesulitan mahasiswa dalam mempelajari desain web.
- c. Daya tarik, praktis dan keefesienan modul, Modul pembelajaran menggunakan program aristeer yang pengembang lakukan memiliki daya tarik, kemudahan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Tentang hasil uji perorangan/kelompok terbatas terhadap produk pengembangan modul pembelajaran desain web menggunakan program artisteer pada prodi Teknik Komputer dan Jaringan dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Petunjuk memberi kemudahan cara memanfaatkan dan menggunakan modul pembelajaran desain web (buku cetak) sudah terpenuhi dengan sudah nilai sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa petunjuk penggunaan modul bagi mahasiswa dapat dipahami dan digunakan dengan baik.
- b. Tujuan pembelajaran menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami sudah dapat diterima dengan nilai sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa rumusan tujuan pembelajaran sudah memberikan informasi bagi mahasiswa tentang hasil belajar yang akan dicapai.
- c. Uraian isi materi sesuai dengan tuntutan kurikulum sudah sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa program yang digunakan sangat mudah dan mengatasi kesulitan mahasiswa dalam mempelajari desain web.
- d. Kesesuaian contoh, gambar dan warna dengan isi uraian materi sudah sangat baik. Hal ini menunjukkan contoh dan gambar memadai sehingga mahasiswa dapat lebih mengerti dan memahami materi dalam modul pembelajaran.
- e. Prosedur kerja yang jelas sudah sangat baik, hal ini memudahkan mahasiswa dalam memahami kerja program artisteer sebagai desain web
- f. Langkah-langkah yang sesuai dengan materi sudah sangat baik, hal ini sangat membantu memudahkan mahasiswa dalam menjalankan program artisteer.

- g. Rangkuman berisi ide-ide pokok, singkat dan jelas sudah sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa penyajian rangkuman telah mencakup pokok-pokok isi uraian materi.
- h. Menilai aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif sudah terpenuhi dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa yang disajikan telah memiliki ketiga aspek penilaian.
- i. Tugas dan soal-soal tes mudah dipahami dan dikerjakan sudah dapat diterima dengan baik, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa dapat mengerjakan tugas dan soal-soal tes apalagi tugas dan soal-soal disertai dengan kunci jawaban.
- j. Modul pembelajaran desain menggunakan program artisteer memudahkan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran desain web dan meningkatkan daya tarik belajar sudah diterima dengan baik. Hal ini dikarenakan dalam program artisteer telah memberikan menu desain web yang menarik, praktis dan efisien karena menerapkan drag and drop. Dan modul ini berupa buku cetak disertai dengan CD biasa sebagai pelengkap yang bersikan software

Hasil uji lapangan terhadap produk pengembangan modul pembelajaran desain web menggunakan program artisteer pada prodi Teknik Komputer dan Jaringan dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Petunjuk memberi kemudahan cara memanfaatkan dan menggunakan modul pembelajaran desain web (buku cetak) sudah terpenuhi dengan sudah nilai sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa petunjuk penggunaan modul bagi mahasiswa dapat dipahami dan digunakan dengan baik.
- b. Tujuan pembelajaran menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami sudah dapat diterima dengan nilai sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa rumusan tujuan pembelajaran sudah memberikan informasi bagi mahasiswa tentang hasil belajar yang akan dicapai.
- c. Uraian isi materi sesuai dengan tuntutan kurikulum sudah sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa program yang digunakan sangat mudah dan mengatasi kesulitan mahasiswa dalam mempelajari desain web.
- d. Kesuaian contoh, gambar dan warna dengan isi uraian materi sudah sangat baik. Hal ini menunjukkan contoh dan gambar memadai sehingga mahasiswa dapat lebih mengerti dan memahami materi dalam modul pembelajaran.
- e. Prosedur kerja yang jelas sudah sangat baik, hal ini memudahkan mahasiswa dalam memahami kerja program artisteer sebagai desain web
- f. Langkah-langkah yang sesuai dengan materi sudah sangat baik, hal ini sangat membantu memudahkan mahasiswa dalam menjalankan program artisteer.
- g. Rangkuman berisi ide-ide pokok, singkat dan jelas sudah sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa penyajian rangkuman telah mencakup pokok-pokok isi uraian materi.

- h. Menilai aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif sudah terpenuhi dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa yang disajikan telah memiliki ketiga aspek penilaian.
- i. Tugas dan soal-soal tes mudah dipahami dan dikerjakan sudah dapat diterima dengan baik, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa dapat mengerjakan tugas dan soal-soal tes apalagi tugas dan soal-soal disertai dengan kunci jawaban.
- j. Modul pembelajaran desain menggunakan program artisteer memudahkan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran desain web dan meningkatkan daya tarik belajar sudah diterima dengan baik. Hal ini dikarenakan dalam program artisteer telah memberikan menu desain web yang menarik, praktis dan efisien karena menerapkan drag and drop. Dan modul ini berupa buku cetak disertai dengan CD biasa sebagai pelengkap yang bersikan software

Penggunaan modul pembelajaran desain web menggunakan program artisteer berdasarkan pengamatan pengembang dapat di interpretasi:

1. Penggunaan oleh mahasiswa, mahasiswa sudah dapat menggunakan modul pembelajaran dengan baik dan memahami modul yang diberikan, hal ini dikarenakan mahasiswa memiliki perilaku yang mendukung penggunaan modul cetak yang dilengkapi dengan CD software program artisteer dalam modul. Penggunaan program artisteer pada desain web oleh mahasiswa sudah mulai digunakan dengan baik karena program artisteer sangat mendukung mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Desain web dengan program artisteer sangat praktis dan simple karena tidak membutuhkan bahasa pemrograman seperti photoshop dan HTML, sehingga tingkat kesulitan mahasiswa dalam desain web sudah mulai teratasi dengan baik. Disamping itu juga didukung oleh perilaku mahasiswa, perilaku tersebut antara lain; a) mahasiswa memiliki perilaku mandiri, disiplin, bekerjasama, dan tanggung jawab, b) mahasiswa memiliki kemauan untuk bekerja keras dan memperoleh hasil belajar yang tuntas, c) mahasiswa memiliki kemampuan untuk mengakses dan mengorganisasikan informasi, d) mahasiswa memahami petunjuk penggunaan modul, dan e) mahasiswa memiliki kemauan mengerjakan tugas, latihan dan evaluasi yang ada pada modul. Modul pembelajaran desain web ini dipelajari dengan berurutan dari kegiatan belajar 1 kemudian melanjutkan kekegiatan belajar 2 dan seterusnya.
2. Penggunaan oleh dosen, instruktur sudah dapat menggunakan modul pembelajaran desain web dengan baik, dapat memanfaatkan modul pembelajaran yang dihasilkan pengembang, memiliki pengetahuan tentang desain web, dan kemudahan dalam mendesain web, pada saat uji produk ke mahasiswa, keprodi dan instruktur berdiskusi dengan pengembang yang menyatakan bahwa tidak ada yang sulit dalam mendesain web dengan menggunakan program artisteer, mahasiswa dan instruktur sangat terbantu untuk mengatasi proses belajar dan pembelajaran terutama matakuliah desain web.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam pengembangan ini, maka kesimpulan umum yang diperoleh adalah modul yang dikembangkan dapat memberikan kemudahan bagi Mahasiswa dalam mendesain website.

Saran saran yang disampaikan dengan hasil pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Saran desiminasi atau penyebarluasan produk pengembangan dilakukan untuk keperluan pembelajaran desain web pada mata kuliah desain web program studi Teknik Komputer dan Jaringan Politeknik Jambi, produk pengembangan ini disarankan untuk disebar dan dicetak untuk memenuhi salah satu bahan ajar desain web.
2. Sebelum melakukan pengembangan modul pembelajaran, harus memperhatikan potensi yang dimiliki sehingga produk yang telah dihasilkan nantinya dapat dimanfaatkan secara optimal.
3. Dalam menganalisis masalah yang terjadi dilapangan sebaiknya dilakukan secara kritis agar mendapatkan masalah utama sehingga dalam pengembangannya benar-benar dapat bermanfaat bagi pengguna.
4. Pengembangan modul pembelajaran desain web menggunakan program artisteer sebaiknya dilakukan dengan maksimal untuk mendapatkan hasil pengembangan yang maksimal juga.
5. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya menggunakan program artisteer versi 2.5.0 terbaru dengan menu yang lebih komplit dan bervariasi karena didalamnya terdapat flash, yang belum tertuang kedalam modul pembelajaran yang telah dikembangkan.

REFERENSI

- AECT. 1994. *Educational technology.definitionand glossary of terms*, Vol.1.Washington DC: AECT
- Anurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Budiningsih, A .2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chomsin, S. 2008. *Bahan Ajar berbasis Kompetensi*. Jakarta : Media Komputindo
- Dick W. dan Carey. L. 2005. *The Systematic Design of Intruction*. New York: Harper Collion Publisher.
- EMS, Tim. 2002. *Cara Mudah Menjadi WEB Master*. Jakarta : Media Komputindo
- Juju, D .2009. *Jurus Jitu WEB Master Freelance*. Jakarta : Media Komputindo.
- Nugroho, B. 2008. *Website Sendiri dengan PHP – MySQL*. Jakarta : MediaKita
- Rahmat. H. 2009. *Professional Website dengan Joomla! 1.5*, Jakarta, Elex Media Komputindo

- Santyasa, I. 2009. *Materi Pokok Diklat Kompetensi Guru"Metode Penelitian Pengembangan dan teori Modul*. Denpasar : Ganesha.
- Suteja, B. 2007. *Mudah dan Cepat Menguasai Pemograman WEB*. Bandung : Informatika.
- Pramono, A .2000. *Mendesain WEB Interaktif dengan Microsoft FronPage 2000* . Yogyakarta, Andi Yogyakarta.
- Pardosi, M. 2005. *Website Gratis Yahoo! Dan Tripod*. Surabaya : Selaras
- Utdirartatmo, F.2003. *Belajar pemograman WEB pada XML*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- Uno, H.2006. *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Warsita, B.2009. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Binika Cipta
- [http:// www.lintasberita.com/software-internet/2010/05/membuat template menggunakan artisteer./2010](http://www.lintasberita.com/software-internet/2010/05/membuat-template-menggunakan-artisteer./2010).